



# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b> voir formulaire PCT/PEA/416	
Demande internationale No. PCT/FR2004/050646	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03.12.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 05.12.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G01N27/12, G01N29/02, G01N33/00, C08L83/16		
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 22.09.2005	Date d'achèvement du présent rapport 01.03.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Duchatellier, M N° de téléphone +31 70 340-2272 	

BEST AVAILABLE COPY

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050646

## Formulaire PCT/PEA/409 (janvier 2004)

**BEST AVAILABLE COPY**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050646

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

- |  |      |                |      |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration                         |      |                |      |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 1-19 |
|  | Non: | Revendications |      |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 1-19 |
|  | Non: | Revendications |      |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-19 |
|  | Non: | Revendications |      |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**BEST AVAILABLE COPY**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050646

1). Il est fait référence aux documents suivants:

D1: Sensors and Actuators B, Vol. 65, 2000, pages 5-9; R. A. McGuill et al.: "The design of functionalized silicone polymers for chemical sensor detection of nitroaromatic compounds".

D2: Sensors and Actuators B, Vol. 62, 2000, pages 233-237; M. Ben Ali: "Sensitive cyclodextrine-polysiloxane gel membrane on EIS structure and ISFET for heavy metal ion detection".

D3 : WO-A-9822795

D4 : DE-C-19708529

D5: WO-A-0208234

2). L'invention se rapporte à l'utilisation de polymères comportant un motif répétitif siloxane en tant que matériau sensible dans un capteur destiné à détecter des composés nitrés.

Une telle utilisation est connue de: Sensors and Actuators B, Vol. 65, 2000, pages 5-9; R. A. McGuill et al.: "The design of functionalized silicone polymers for chemical sensor detection of nitroaromatic compounds" (voir le résumé et les figures 2, 3a et 3b).

Le problème à résoudre est d'améliorer la sensibilité de ces polymères aux composés nitrés.

Ce problème est résolu par un polymère comprenant un motif polysiloxane répétitif décrit dans la revendication 1. En particulier, ce motif ne comporte pas de groupe phényl ou de groupe hexafluoroisopropanol. Dans McGuill et al. les deux seuls polymères (SXCN et OV202), qui ont la même structure que celle de l'invention ne sont pas de bons candidats pour fabriquer un capteur de composés nitrés (voir la figure 3b et le paragraphe "Summary and conclusions", pages 8, 9).

Aucun document ne décrit ou ne suggère cette solution, et cette solution ne peut pas être considérée comme évidente par l'homme de l'art. En conséquence, l'objet de la revendication 1 satisfait les conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

3). Revendications-méthode 2-19.

Les revendications 2-19 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

BEST AVAILABLE COPY